

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS ✓
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



## PATENTSCHRIFT NR. 207063

Ausgegeben am 11. Jänner 1960

KARL ROHDE IN ESSEN (DEUTSCHLAND)

## Doppelwandiger Isolierbehälter

Angemeldet am 13. März 1958 (A 1849/58); Priorität der Anmeldung in Deutschland von 19. März 1957 beansprucht.

Beginn der Patentdauer: 15. Juni 1959.

Die Erfindung bezieht sich auf einen doppelwandigen Isolierbehälter, auf dessen ein Außengewinde tragende Mündung ein mit einer elastischen Auskleidung versehener Metallring aufgeschraubt ist, an dem ein mit einem elastischen Verschlussorgan verbundener Deckel angelenkt ist, welcher durch einen federbeeinflussten Sperrhebel in geschlossener Stellung gehalten wird.

Bei einem derartigen Isolierbehälter mit Verschlussdeckel liegt die Aufgabe vor, einen auf die Dauer dicht und leicht schließenden Kappendeckel zu erhalten, wobei der Kappendeckel leicht zu öffnen ist, ohne daß bei diesem Öffnen ein unerwünschtes Verspritzen von Flüssigkeit in den Raum oder auf den Tisch erfolgt. Bei der Flüssigkeit handelt es sich um das Kondensat des heißen Behälterinhalts, das sich im Innenraum des Kappendeckels bzw. unten am Verschlussorgan absetzt. Die erfindungsgemäße Lösung dieser Aufgabe bei einem Isolierbehälter der eingangs erwähnten Art besteht darin, daß die elastische Auskleidung den Sitz für das Verschlussorgan bildet, wobei in diesem ein Loch oder in seiner Auflagefläche bzw. im Sitz eine Rille vorgesehen ist, und daß für die Abstützung des Deckels in der Schräglage am Sperrhebel eine Nase angeordnet ist.

Die Ausbildung der elastischen Auskleidung zu einem Sitz für das Verschlussorgan hat den Vorteil, daß beim Verschluss zwei elastische Teile zusammenarbeiten, wodurch auf die Dauer für einen guten Abschluß gesorgt ist. Durch das im Verschlussorgan vorgesehene Loch bzw. durch eine Rille in der Auflagefläche des Verschlussorgans ist für einen Druckausgleich gesorgt, so daß der Verschlussdeckel mit dem Verschlussorgan jederzeit leicht abhebbar ist, weil er auch bei Abkühlung des Behälterinhalts nicht mehr unter der Einwirkung des äußeren Luftdrucks steht. Schließlich ist durch die Ausbildung des Sperrhebels mit einer besonderen Nase für die Abstützung des Deckels in einer Schräglage dafür gesorgt, daß der Deckel bei seiner Öffnungsbewegung gesperrt wird, bevor sich die Fliehkraft auf am Deckel hängende Flüssigkeitstropfen od. dgl. auswirken kann, so daß ein unerwünschtes

Verspritzen von Flüssigkeit bei der Deckelöffnung nicht eintritt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Fig. 1 zeigt einen mit der Ausgußkappe versehenen Isolierbehälter in Ansicht, wobei die geschlossene Kappe in einem senkrechten Mittelschnitt dargestellt ist, Fig. 2 die Kappe unter Weglassung des Deckels von oben gesehen. Fig. 3 die Kappe in Seitenansicht bei geöffnetem Deckel und Fig. 4 im Schnitt eine andere Ausführungsform des Ventiltellers. Fig. 5 gibt eine zweite Ausbildung des Sperrhebels wieder.

Der aus Glas geblasene doppelwandige Isolierbehälter 1, der auch von einem Metallmantel umgeben sein kann, besitzt an seinem oberen Ende den mit Gewindegängen 2 versehenen Hals 3. Als Abschluß dient eine beispielsweise aus Metall bestehende Kappe 4, die mit einer Auskleidung 5 aus thermoplastischem Kunststoff, beispielsweise aus Polyäthylen versehen ist. Diese mit der Kappe 4 fest verbundene Auskleidung 5 besitzt nur eine verhältnismäßig geringe Elastizität. Die Auskleidung 5 trägt ein Innengewinde 6 zum Aufschrauben auf den Behälterhals 3. Die mit der Auskleidung versehene Kappe kann auch in anderer Weise lösbar mit dem Behälterhals verbunden sein.

Die Auskleidung 5 besitzt ein zentrales Loch 7 zum Füllen und Ausgießen. Der Rand des vorzugsweise kreisförmigen Loches 7 bildet den Ventilsitz 10 für einen tellerartigen Ventilkörper 8. Die Auskleidung 5 kann mit einem Dichtungsring 9 aus einem etwas weicheren elastischen Werkstoff versehen sein. Der Dichtungsring 9 kommt am oberen Rand des Behälterhalses zur dichtenden Anlage.

Die Auskleidung 5 ist abgesehen von dem Ventilsitz 10 durch einen einwärts gerichteten Rand 11 der Kappe 4 abgedeckt. Dieser Kappenrand 11 ist zu einer Ausgußschnauze 12 ausgebildet.

Mit der Kappe 4 bzw. mit einem seitlichen Kappenansatz 13 ist der aufklappbare Kappendeckel 14 durch eine Achse 15 verbunden. Eine auf der Achse 15 angeordnete Feder 16 ist bestrebt, den Deckel 14 in seine geöffnete Stellung

zu verschwenken. Der Deckel 14 besitzt im Innern eine Hülse 17 od. dgl. für einen an dem Ventilteller 8 ausgebildeten Zapfen 18. Der vorzugsweise aus thermoplastischem Kunststoff bestehende Ventilteller 8 ist mittels des Zapfens 18 in die Halterung 17 eingesteckt, in der er durch Reibung festgehalten ist. Damit sich der Ventilteller 8 dem Ventil Sitz 10 der Auskleidung 5 gut anpressen kann, kann er in sich gewellt ausgebildet sein (s. Fig. 1). Ein kleines im Ventilteller vorgesehenes Loch 19 sorgt dafür, daß sich im Behälterinnern, beispielsweise bei Abkühlung eines warmen Behälterinhaltes, kein Unterdruck bilden kann.

Um die Wärmeisolation in der Abschlußkappe zu verbessern, kann der Ventilteller auch als Hohlkörper ausgebildet sein. Dieser Ventilteller 26 besteht als elastischem Werkstoff und schließt einen mit Luft gefüllten Hohlraum 27 in sich ein. Mit dem Rand 26' kommt dieser Ventilteller auf den Ventil Sitz 10 zur Auflage. Um bei dieser Ausführung einen Druckausgleich zwischen dem Behälterinnern und der Außenluft herbeiführen zu können, kann sich entweder im Rand 26' des Ventiltellers oder auch in dem Ventil Sitz 10 eine kleine Rille 28 befinden, die in Fig. 2 gestrichelt dargestellt ist.

Dem Deckel 14 ist ein zu einer Handhabe 20 ausgebildeter Sperrhebel 21 zugeordnet, der durch eine Achse 22 schwenkbar mit der Kappe 4 oder dem Kappenansatz 13 verbunden ist. Durch eine auf den Sperrhebel 21 einwirkende Feder 23 nimmt der Sperrhebel im Ruhezustand seine in Fig. 1 dargestellte Sperrstellung ein. Bei geschlossenem Deckel 14 stützt sich eine hintere Verlängerung 14' des Deckels an der Stelle 24 auf dem Sperrhebel 21 ab, wodurch der Deckel und damit auch das Ventil 8 in geschlossener Stellung gehalten werden. Wird der Handgriff 20 des Sperrhebels 21 nach unten gedrückt, dann wird der hintere Deckelansatz 14' frei, so daß der Deckel in die aus Fig. 3 ersichtliche geöffnete Stellung aufspringt. Damit ist das Ausflußloch 7 geöffnet, so daß der Behälterinhalt ausgegossen werden kann. Der Verschuß erfolgt durch einfache Rückschwenkung des Deckels 14, wobei in der Verschußstellung der Sperrhebel 21 den Deckelansatz 14' wieder untergreift.

Da bei dem vollen Aufspringen des Deckels 14 an ihm befindliche Flüssigkeitsteilchen, beispielsweise Kondenswasser, abgeschleudert werden können, was unerwünscht ist, kann der Sperrhebel 21 auch die aus Fig. 5 ersichtliche Ausbildung aufweisen. Aus dem Sperrhebel ist unterhalb der Stelle 24 eine Nase 29 ausgestanzt und nach innen abgebogen. Bei der Öffnungsbewegung des Sperrhebels trifft der Deckelansatz 14' auf die Nase 29, durch welche der Deckel in einer nur teilweise geöffneten oder schrägen Stellung festgehalten wird, welche zum Ausgießen vollkommen ausreicht. Erst bei weiterer Schwenkung des Sperrhebels gleitet der Deckelansatz 14' von der Nase 29 ab, so daß der Deckel nunmehr seine voll geöffnete Stellung einnimmt, die zu Reinigungszwecken des Behälters erforderlich ist.

Aus Fig. 1 ist ferner noch ersichtlich, daß ein Handgriff 25 mit der Kappe 4 fest verbunden sein kann. Dieser Handgriff 25 dient zum Tragen und Handhaben des Behälters. Der Handgriff kann mit seinem oberen Ende 25' in den Kappenansatz 13 eingreifen und beispielsweise zusätzliche Lager für die Achsen 15, 22 bilden. Diese Anordnung des Handgriffes 25 hat noch den Vorteil, daß sich der Sperrhebel oberhalb des Handgriffes befindet, so daß ein Finger, insbesondere der Daumen der den Handgriff umfassenden Hand den Sperrhebel leicht bedienen kann.

#### PATENTANSPRUCH:

Doppelwandiger Isolierbehälter, auf dessen ein Außengewinde tragende Mündung ein mit einer elastischen Auskleidung versehener Metallring aufgeschraubt ist, an dem ein mit einem elastischen Verschußorgan verbundener Deckel angelenkt ist, welcher durch einen federbeeinflussten Sperrhebel in geschlossener Stellung gehalten wird, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Auskleidung (5) den Sitz (10) für das Verschußorgan (8, 26) bildet, wobei in diesem ein Loch (19) oder in seiner Auflagefläche bzw. im Sitz (10) eine Rille (28) vorgesehen ist, und daß für die Abstützung des Deckels (14) in der Schräglage am Sperrhebel (21) eine Nase (29) angeordnet ist.

(Hiezu 1 Blatt Zeichnungen)

